Lane Medical Library

Krankenanstalt und Wöchnerinnenheim
des bayer. Landesvereins vom Roten Kreuz
Vorstand: Prof. Dr. Albrecht

STANFORD UNIVERSITY
NOV
17
1938
LIBRARY

Zur Frage der Schwangerschaftsdauer

(auf Grund eigener Statistiken aus der Universitäts-frauenklinik Mailand, Pavia und Palermo)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizin

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hedwig Fileti
aus Mailand

München 1938

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt Kom.-Ges. München, Müllerstraße 27

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent: Professor Dr. Albrecht

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Juni 1938

Die Schwangerschaft beginnt mit der Vereinigung von Ei und Spermatozoon und ihr normales Ende ist die Geburt einer normal entwickelten Frucht. Als Norm für die Dauer gelten 280 Tage p. m. und 273 Tage p. c. Ihre Dauer kann, wie die Erfahrung zeigt, verschieden lang sein. Gesetzlich sind in den einzelnen Ländern die Höchstgrenzen der Schwangerschaftsdauer zur Anerkennung der Vaterschaft wie folgt festgesetzt:

In Deutschland	302 Tage	in Italien	300 Tage
in Oesterreich	307 Tage	in Frankreich	300 Tage
in England	311 Tage	in U. S. A.	319 Tage.

Vielfach werden diese Termine als zu niedrig angesprochen. Die Ansichten über abnorm kurze und abnorm lange Schwangerschaftsdauer sind noch sehr geteilt, und die Abgabe eines Gutachtens kann so auf große Schwierigkeiten stoßen.

Die neueren Forschungen geben größere Möglichkeiten zu einer genaueren Berechnung der Schwangerschaftsdauer. Von Bedeutung ist die Feststellung der Dauer der Befruchtungsfähigkeit von Ei und Spermatozoen. Nach Beobachtungen von Autoren wie Hoehne und Behne, Hausmann, Nürnberger und Ahlfeld sind die Angaben verschieden. Nach den Forschungen von Knaus und den Beobachtungen von Ogino besteht wohl die größte Wahrscheinlichkeit, daß die Befruchtungsfähigkeit des Eies nur wenige Stunden beträgt und die der Samenfäden höchstens 2—3 Tage.

Eine weitere Lösung zur Feststellung des Beginns der Schwangerschaft sucht man zu finden in dem Verhältnis der Ovulation zur Menstruation. Verschieden sind die Angaben über den Ovulationstermin. Er ist nach Ruge 8—14 Tage nach Anfang der letzten Menstruation, nach Fränkel zwischen dem 18. und 19. Tage, nach Robert Meyer am 8.—14. Tage, nach Schröder zwischen dem 14.—16. Tage, nach Halban und Köhler am 8. bis 18. Tage, nach Grosser, Fraenkel und Trippel am 20. Tage. Neuerdings stellt Samuels die Hypothese auf, daß es 2 oder mehr Eier pro Zyklus gibt und belegt diese Resultate mit genauen Beobachtungen. Bei manchen Frauen kann der Ovulationstag ziemlich genau begrenzt werden durch Erscheinungen, die durch das Platzen des Graaf'schen Follikels oder durch die Bildung des corpus luteum ausgelöst sein können. Zu ihnen gehört der Ovulationsschmerz. Nach Knaus findet die Ovulation am 14. Tage vor der kommenden Menstruation statt. Durch die Funktion des corpus luteum wird jede weitere Ovulation unmöglich gemacht. Wenn wir an dieses

Ergebnis jenes der Dauer der Befruchtungsfähigkeit der Spermatozoen im weiblichen Genitale von 2—3 Tagen reihen, so ist die Möglichkeit gegeben, die fruchtbaren und unfruchtbaren Tage für die einzelne Frau zu berechnen. Diese können berechnet werden auf Grund genauer Aufzeichnungen über die Menstruationstermine wenigstens eines Jahres.

Eine solche Berechnung führt ohne Zweifel zu einer genaueren Bestimmung der Schwangerschaftsdauer. Zieht man in Erwähnung, daß die Befruchtungsfähigkeit der ins weibliche Genitale gelangten Spermatozoen 48 Stunden lang dauern kann, so kann eine Kohabitation 2 Tage vor dem ersten Ovulationstermin zur Befruchtung führen. Aus diesem Grunde rechnet Knaus für den Ovulationstermin noch 3 Tage vorwärts und 1 Tag rückwärts. Nach Ogino umfaßt der Ovulationstermin in jedem menstruellen Zyklus denjenigen 5tägigen Zeitabschnitt, der zwischen dem 12. und 16. Tage vor der kommenden Menstruation liegt. Ferner hält Ogino fest, daß die Dauer der Imprägnationsfähigkeit der Eizelle nur wenige Stunden und die Befruchtungsfähigkeit der menschlichen Spermatozoen im allgemeinen 3 Tage dauert; deshalb ist der Konzeptionstermin 3 Tage früher anzunehmen als der Ovulationstermin. Albrecht bestätigt eine Gesetzmäßigkeit im Wechsel von unfruchtbaren und fruchtbaren Tagen. Die fruchtbaren Tage sind an die Zeit der Spontanovulation gebunden. Durch die Schwankungen und Phasenverschiebungen im Menstruationszyklus ist eine mathematische Berechnung der unfruchtbaren Tage aber nicht möglich.

Kann der Tag der Befruchtung festgestellt werden, so muß dann noch der Zeitpunkt der Einplantation im Uterus berücksichtigt werden. Von Graf Spee ist die Nidation auf den 8. bis 11. Tag nach der Befruchtung festgesetzt und von Grosser auf den 14. Tag. Neuere Untersuchungen von Warren, Lewis und Hartmann haben erwiesen, daß das Ei ungefähr 10 Tage bis zur Nidationsreife braucht.

Die Dauer der Schwangerschaft kann von Frau zu Frau, von Schwangerschaft zu Schwangerschaft verschieden sein. Zahlreich sind die Berechnungsmethoden der Schwangerschaftsdauer. Schon im Mittelalter wurden von Fidele, Palermo, 40 Wochen = zehn Mondmonate = 9 Kalendermonate + 7 Tage angegeben. Naegele, Heidelberg, empfahl, vom Menstruationsbeginn 3 Kalendermonate zurückzurechnen und 7 Tage zuzuaddieren. Man versuchte die Schwangerschaftsdauer nach dem Zeitpunkt der Ovulation zu berechnen. Man ging von der Zeit des befruchtenden Beischlafes aus, die aber meist wegen Fehlens anamnestischer Angaben nicht festzustellen ist. Allgemein und von Laien dienten zur Berechnung die

erstmals wahrgenommenen Kindsbewegungen. Diese werden von Erstschwangeren um die Mitte der Schwangerschaft, am häufigsten in der 20. Woche, ungefähr um den 140. Tag nach Beginn der letzten Menstruation wahrgenommen. Bei Mehrschwangeren können die ersten Kindsbewegungen schon vor der 20. Woche beobachtet werden. Da die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer nach den erstmalig wahrgenommenen Kindsbewegungen unsicher ist, kann diese Berechnungsmethode nur dann in Betracht gezogen werden, wenn sie mit der Berechnung des Geburtstermins, nach der Menstruation, Konzeption und Ovulation ziemlich übereinstimmt. Der Hochstand des fundes uteri gibt auch keine ganz genauen Bestimmungen, wie auch nicht die Messung der Scheitel-Steiß-Länge.

In der Literatur finden wir verschiedene Angaben über Schwangerschaftsdauer in Tagen beim reifen Kinde, die berechnet wurden, sei es nach dem 1. Tag der letzten vorgeburtlichen Menstruation, sei es nach dem Schluß der letzten Menstruation und nach der befruchtenden Kohabitation:

		Nach dem 1. Tag der letzten Menstr.	Nach dem Schluß der letzten Menstr.	Nach befruchtender Kohabitation
Merriman	(1825)			273
Carus	(1826)	280		
Duncan	(1856)		278	
Ahlfeld	(1869)			269 und 270
				271 „ 272,8
G. Veit			277	
Schlichting	(1880)			269 „ 270
Ißmer	(1880)	278 — 280		268 — 269
	Kn.	278,1		
	M.	279		
Zangenmeister	Kn.	278,5		274
	M.	280,5		
Nürnberger		280		273

In der Landesfrauenklinik der Rheinprovinz W./Elberfeld wurden 15 000 Geburten für die Berechnung der Dauer der Schwangerschaft verwertet. Vom 1. Tag der letzten Regel gerechnet, ergibt das arithmetische Mittel der Schwangerschaftsdauer rund 283 Tage, und vom Tage der Konzeption berechnet erreicht die Schwangerschaftsdauer einen Mittelwert von 269 Tagen.

Alle vorgenannten Zahlen entsprechen nur dem aus großen Beobachtungsarten ermittelten Durchschnitt. Abweichungen der Schwangerschaft nach oben und unten sind außerordentlich häufig,

und die Ursache der Abkürzung oder Verlängerung der Schwangerschaftsdauer ist im einzelnen Falle nur schwierig zu klären, soweit es sich nicht um frühzeitigen Geburtseintritt durch zufällige äußere und innere Einflüsse handelt. Vielfach wird angenommen, daß, sowohl Alter und Lebensweise der Mutter, Geburtenzahl, Beckenform, wie anderseits die Größe der Frucht Einfluß auf die Schwangerschaftsdauer haben. Doch ist es sehr schwierig hier irgendwelche statistischen Beweise zu bringen, ganz besonders deshalb, weil das für solche Untersuchungen zugrunde gelegte Material zahlenmäßig zu klein ist.

Ich habe nachstehend an dem statistischen Material der italienischen Frauenkliniken von Mailand, Pavia und Palermo die Möglichkeit einer Abhängigkeit der Schwangerschaftsdauer vom Geschlecht des Kindes, von der Beckenform, dem Alter der Frau und der Lebensweise der Frau zu prüfen versucht. Es liegt mir eine Statistik von der Universitätsfrauenklinik in Pavia, geleitet von Herrn Prof. Carlo Varcesi, vor über 365 Fälle. Angegeben sind in der Statistik: Dauer der Schwangerschaft und Geschlecht der Frucht. Diese Daten wurden zum Zweck einer wissenschaftlichen Arbeit genau nachgeprüft. Nach Geschlecht geordnet ergeben sich

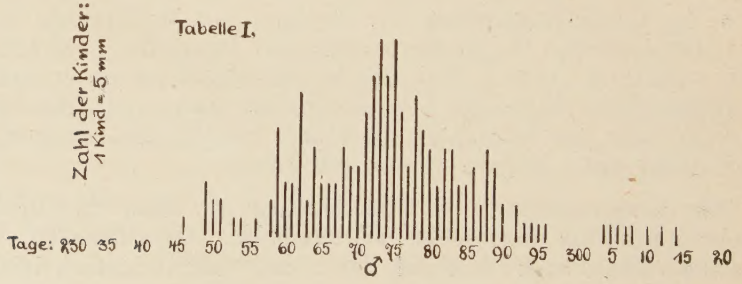
für das männliche Geschlecht:

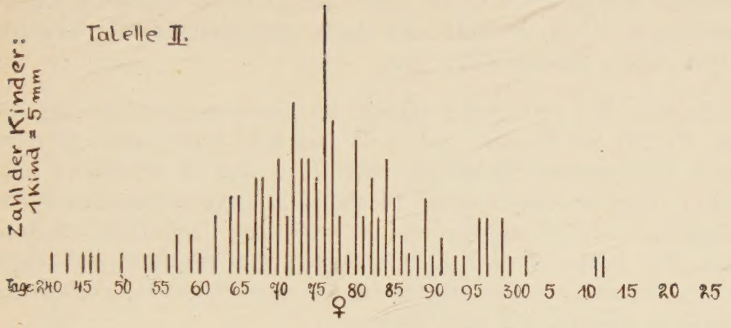
eine Durchschnittsdauer von	273,83	Tagen
bei einem Minimum von	230	Tagen und
einem Maximum von	314	Tagen

für das weibliche Geschlecht ergibt sich:

eine Durchschnittsdauer von	282,65	Tagen
bei einem Minimum von	240	Tagen und
einem Maximum von	312	Tagen.

Diese Angaben werden veranschaulicht durch die Tabellen I und II.





Auf Grund dieser Statistik wäre eine längere Dauer der Schwangerschaft für das weibliche Geschlecht anzurechnen. Auch nach den Angaben anderer Autoren über Geschlechtsunterschied würde sich ergeben, daß die durchschnittliche Tragzeit beim männlichen Geschlecht kürzer ist als beim weiblichen.

Iß m e r bringt eine Statistik:

von Knaben	über 278,1 Tagen p. m.	und 262,8 Tagen p. c.
von Mädchen	über 279,0 Tagen p. m.	und 278,6 Tagen p. c.

Die Statistik von Pavia ergibt einen Durchschnitt:

bei Knaben von 273,83 Tagen p. m.
bei Mädchen von 282,65 Tagen p. m.

Die Zahlen der Mailänder Klinik ergeben:

für Knaben einen Durchschnitt von 272,42 Tagen p. m.
für Mädchen einen Durchschnitt von 272,83 Tagen p. m.

Von Z a n g e n m e i s t e r liegt eine Statistik vor von einer durchschnittlichen Dauer von 268,5 Tagen bei Knaben
und von 280,5 Tagen bei Mädchen
bei einer Länge von 48—52 cm.

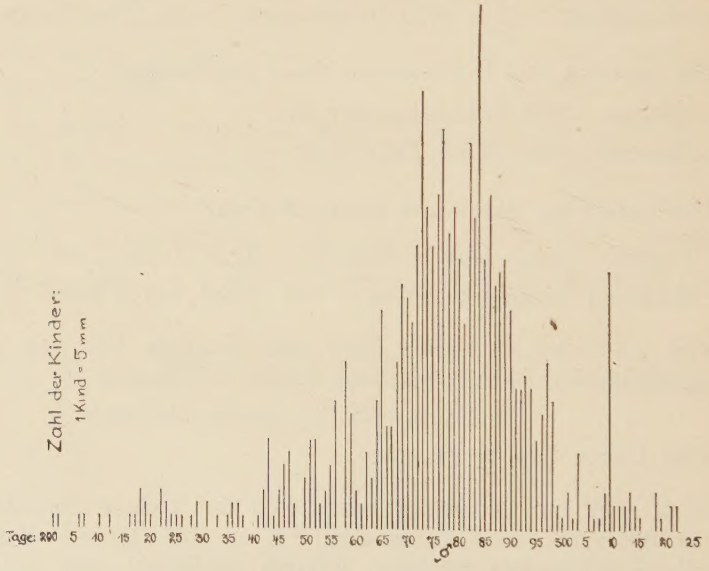
Doch muß bei all diesen Statistiken der Fehler der kleinen Zahl in Betracht gezogen werden. So ist bei meiner eigenen Statistik das Ergebnis offenbar dadurch beeinflußt, daß bei den Knaben mehrere Fälle mit sehr kurzer Schwangerschaftsdauer mit-

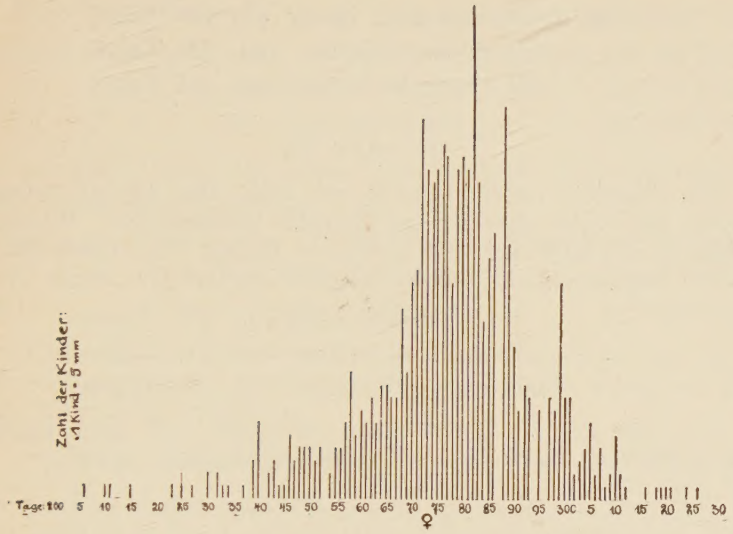
gerechnet wurden, die diese kleine Gesamtzahl natürlich stark beeinflussen. Dazu kommt, daß auch entgegengesetzte Ergebnisse im Schrifttum niedergelegt sind.

So hält Murphy die Dauer der Schwangerschaft bei männlicher Frucht für länger, und v. Winckel fand unter 31 abnorm langen Schwangerschaften 27 männliche und 4 weibliche Kinder. Guglielmi beobachtete bei 19 über 300 Tage dauernden Schwangerschaften 15 männliche und 4 weibliche Geburten. Jedenfalls haben wir heute noch keinen sicheren statistischen Anhaltspunkt für die Annahme eines Unterschiedes der Schwangerschaftsdauer nach dem Geschlecht des Kindes.

Ohne Berücksichtigung auf Geschlecht der Frucht geht aus einer Statistik aus Palermo über 100 Fälle ein Durchschnitt von 272,04 Tagen hervor.

Eine Statistik über 1739 Fälle aus der Mailänder Frauenklinik unter Leitung des Herrn Prof. Alfieri ergibt eine Durchschnittsdauer von 277,42 Tagen. Zwei Tabellen machen die Dauer der einzelnen Fälle klar.





Interessante Studien wurden in der Mailänder Klinik unter Herrn Prof. Alfieri über Beckenweite, Entwicklung der Frucht und Schwangerschaftsdauer gemacht. Zu diesem Zwecke wurden drei Gruppen von Frauen unterschieden. Es handelte sich um gesunde Frauen, die lebende und lebensfähige Kinder gebaren. Hundert Frauen jeder Gruppe, in die Mailänder Klinik aufgenommen und dort entbunden, wurden genau studiert.

Gruppe I:

Mit normalem Becken, mit einer conjugata externa von 19 bis 21 cm und einer distantia trochanterica von 31—33 cm.

Die Dauer der Schwangerschaft war im Durchschnitt: 277 Tage

mit einem Minimum von 233 Tagen
und einem Maximum von 320 Tagen.

Pozzo und Brezio, Turin, beobachteten bei 2200 Frauen aus derselben Gruppe eine durchschnittliche Schwangerschaftsdauer von 279 Tagen und Vaccari, Turin, von 280 Tagen.

Gruppe II.

Mit regelmäßig weitem Becken, bei nicht weniger als 21 cm conjugata externa und resp. 33 cm distantia troch.

Die durchschnittliche Dauer war 281 Tage
mit einem Minimum von 235 Tagen
mit einem Maximum von 315 Tagen.

Gruppe III.

Mit allgemein engem Becken, mit nicht über 19 cm conjugata externa und nicht über 31 cm distantia trochanterica. Wiederum wurde die Statistik bei 100 gesunden Frauen mit regelmäßigem Skelett aufgenommen. Die Schwangerschaftsdauer ergab einen

Durchschnitt von 275 Tagen
mit einem Minimum von 211 Tagen
und einem Maximum von 314 Tagen.

Es ergibt sich aus dieser kleinen Statistik, daß kein faßbarer Einfluß des Beckens auf die Schwangerschaftsdauer besteht.

Wenn wir das Alter der Frau in Betracht ziehen, so kann demselben nach einigen Autoren, z. B. Pinard und Gaston, keine beeinflussende Bedeutung beigelegt werden. Demgegenüber stellt Ciulla fest, daß die längere Schwangerschaftsdauer zwischen dem 21. und 35. Lebensjahr der Frau liegt mit einem Maximum zwischen dem 21. und 25. Jahre. Nach Ißmer nimmt die Dauer bis zum 35½. Lebensjahr durchschnittlich zu und dann wieder ab. Nach v. Winckel nimmt bis zum 35. Jahr die mittlere Schwangerschaftsdauer um 4—5 Tage zu und dann wieder ab.

Ueber die Schwangerschaftsdauer bei Erst- und Mehrgebärenden sind die Ergebnisse nicht eindeutig. Ißmer teilt folgende Zahlen mit:

Schwangerschaftsdauer p. m.

I parae	II—V parae	V u. pluriparae
(459)	(665)	(96)
276,8 Tage	279,4 Tage	281,4 Tage.

Aus Zahlen von Ahlfeld und Zangenmeister ergibt sich kein wesentlicher Unterschied.

Dagegen wird allgemein der Lebensweise der Schwangeren für die Dauer der Schwangerschaft eine Bedeutung zugesprochen. Zahlreiche Statistiken weisen darauf hin.

Als erster zeigte Pinard in Italien den Einfluß des ruhigen, bequemen Lebens einerseits und anderseits jenen der arbeitenden Frau auf die Dauer der Schwangerschaft mit folgendem Ergebnis:

Bei 1000 Frauen, die bis zu ihrer Entbindung arbeiteten, war:

die Schw.-Dauer von 280 Tagen und mehr bei 482 Frauen
„ „ „ von 280—270 Tagen bei 279 Frauen
„ „ „ von unter 270 Tagen bei 239 Frauen.

Bei 1000 Frauen, die einige Zeit vor ihrer Entbindung in eine Klinik aufgenommen wurden, war:

die Schw.-Dauer von 280 Tagen und mehr bei 660 Frauen
„ „ „ von 280—270 Tagen bei 214 Frauen
und „ „ „ von unter 270 Tagen bei 126 Frauen.

Diese Zahlen dürften den Einfluß der bis in die letzten Monate der Schwangerschaft fortgesetzten Arbeit auf die Dauer im Sinne einer Abkürzung bestätigen.

Die bisher gebrachten Statistiken gelten für Einlingsschwangerschaften. Kurz möchte ich die Zwillingsschwangerschaften streifen. Im allgemeinen kommt es bei ihnen häufiger zu Frühgeburten. Die Zwillingsschwangerschaftsdauer ist kürzer. Die Gewichte der Zwillingsfrühgeburten liegen niedriger als die der Einlinge. Dieses Verhältnis holt sich mit dem Ende einer mittellangen Schwangerschaft wieder auf. Es folgt eine Statistik von 130 Zwillingsgeburten in der Mailänder Frauenklinik.

Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer	Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer
♂	2200	50	263	♂	2350	48	259
♀	2600	54		♂	2650	49	
♀	1300		224	♂	3200	50	308
♀	1150			♀	2950	48	
♂	3030	49	258	♀	2500	45	272
♂	3000	50		♂	2850	48	
♀	2980	50	280	♀	3100	54	274
♀	3150	51		♀	2000	50	
♀	3280	50	262	♂	2100	42	268
♀	2180	50		♂	2450	44	
♂	2000	42	238	♂	3060	51	259
♂	2030	45		♂	2650	48	
♂	2670	49	256	♂	2500	48	262
♂	2560	49		♂	2900	49	
♀	2250	42	263	♂	2240	49	252
♂	2450	47		♀	2330	48	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer	Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer
♀	2850	51	255	♂	3350	51	271
♀	2470	50		♂	2900	50	
♀	2500	49	266	♀	1630	40	231
♀	2550	49		♂	1890	43	
♂	2850	50	263	♂	2510	45	254
♂	2750	50		♂	1540	40	
♂	3630	51	271	♀	2070	49	294
♂	3515	51		♂	2830	50	
♂	2700	51	281	♀	2580	46	250
♀	2650	49		♀	2150	43	
♂	2090	49	287	♂	3170	50	267
♀	3250	50		♀	2800	48	
♂	3530	51	283	♂	3480	51	287
♂	3900	51		♂	2410	49	
♂	2830	50	276	♂	2600	48	300
♀	2550	51		♂	3260	52	
♂	2730	45	272	♀	2850	50	272
♀	2040	50		♀	2720	49	
♂	3100	51	256	♂	2250	46	269
♀	2940	50		♀	2620	48	
♀	2720	48	296	♀	1930	43	248
♀	2650	47		♀	2180	45	
♂	2000	45	271	♀	1800	45	248
♂	2000	44		♀	2270	46	
♂	1400	49	214	♀	1700	45	289
♂	1250	49		♂	1650	44	
♀	2900	49	272	♂	2670	49	264
♀	2730	49		♂	2540	48	
♀	3050	50	265	♀	1720	49	232
♀	2800	49		♀	2700	48	
♂	2980	50	271	♂	2430	48	260
♂	3040	49		♂	2460	47	
♀	3000	47	274	♂	1840	45	251
♀	2320	43		♂	1710	44	
♂	3100	50	275	♂	2710	48	265
♀	3060	50		♂	2410	46	

Geschlecht	Gewicht	Große	Dauer
♀	2800	44	284
♀	3160	50	
♀	2070	47	286
♂	2300	49	
♂	2600	48	255
♂	1950	49	
♂	3040	51	269
♂	3500	50	
♂	2060	49	252
♀	2200	50	
♀	3450	50	268
♀	2450	49	
♂	1840	42	243
♀	1810	43	
♂	1590	39	215
♂	1150	38	
♂	3040	50	272
♂	2910	49	
♀	2170	46	272
♂	2300	47	
♀	1650	43	240
♀	1900	44	
♀	2400	50	266
♀	2300	51	
♂	2500	49	283
♂	2450	50	
♀	2170	43	254
♀	2210	44	
♀	1870	41	224
♂	1920	42	
♂	2760	51	272
♂	2530	51	
♀	2320	43	240
♀	2090	41	
♀	3040	48	285
♂	2940	49	

Geschlecht	Gewicht	Große	Dauer
♂	2950	47	244
♂	2600	46	
♀	2010	47	246
♀	1850	45	
♀	2220	45	292
♀	2510	46	
♀	2250	44	223
♀	1930	48	
♀	1500	38	230
♀	1530	49	
♂	2710	49	262
♀	3110	50	
♂	1800	46	228
♂	2310	45	
♂	2540	46	262
♂	2280	45	
♀	2160	44	249
♂	2190	45	
♀	1750	44	246
♀	2140	45	
♂	2880	49	267
♂	2530	50	
♀	2100	50	256
♀	2460	50	
♀	2240	49	276
♂	2870	51	
♂	2750	48	269
♂	2910	49	
♀	2070	49	238
♀	2150	51	
♂	1860	49	251
♀	2560	51	
♂	2150	42	258
♀	2080	43	
♂	2380	47	242
♀	1900	45	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer
♀	2000	48	261
♀	2700	48	
♀	2110	46	247
♀	2010	47	
♂	2930	50	280
♀	2630	48	
♂	2200	49	219
♂	2010	49	
♂	3570	52	272
♂	2910	51	
♂	2620	49	266
♂	2660	50	
♂	2000	45	305
♂	1950	49	
♀	2400	42	269
♂	2830	44	
♂	1340	37	212
♀	950	34	
♀	2400	44	250
♀	2380	44	
♀	2470	47	297
♀	2940	49	
♂	2210	45	250
♂	2000	42	
♂	1870	39	324
♂	2600	45	
♀	2320	50	267
♀	2230	49	
♀	2480	45	289
♂	2630	45	
♀	2150	43	271
♀	2000	44	
♂	2050	39	249
♂	2200	38	
♂	2280	43	227
♀	1820	42	
♂	2220	45	263
♀	1800	41	
♂	2370	48	275
♀	2420	48	
♀	2370	46	295
♀	2460	48	
♂	3300	50	257
♂	2850	49	
♂	2300	45	264
♂	2700	47	
♂	2850	51	285
♂	3500	51	
♀	2870	50	290
♀	3040	51	
♂	1680	40	228
♂	1810	41	
♂	1600	42	217
♂	1550	40	
♀	2060	43	284
♂	2470	45	
♂	2810	48	268
♀	2580	47	
♀	2500	46	259
♂	2200	43	
♂	2430	46	257
♂	1950	43	
♂	3800	51	266
♀	3630	50	
♀	3110	47	265
♂	3470	50	
♂	2300	48	267
♀	1500	46	
♂	2730	48	288
♂	2700	48	
♀	1930	37	238
♀	1900	38	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer	Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer
♂	2180	43	279	♀	2010	45	225
♂	2150	41		♀	1310	40	
♂	1580	40	219	♀	2910	49	274
♂	1690	40		♀	3210	50	
♀	2400	50	259	♂	2760	50	259
♂	2800	50		♀	2720	49	

Diese Statistik ergibt eine durchschnittliche Schwangerschaftsdauer von 262 Tagen bei einem durchschnittlichen Gewicht von 2447,480 g.

In dem Material der Mailänder Universitätsfrauenklinik fanden sich einige Drillingsgeburten, die ich des Interesses wegen anführen möchte.

Geschlecht	Gewicht	Größe	Dauer
♀	1250	38	262
♂	1200	38	
♀	1100	38	
♀	500	27	164
♂	500	27	
♂	460	25	
♂	2250	49	249
♀	1200	45	
♀	1000	36	
♀	1740	39	Juni 35 bis 25. 3. 36.
♂	2100	42	
♀	1820	40	

Schlußsatz:

Aus meinem statistischen Material kann ich zusammenfassend die folgenden Schlüsse ziehen:

Die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer p. m. beträgt 272 bis 280 Tage.

Das Geschlecht der Kinder scheint insofern die Schwangerschaftsdauer zu beeinflussen, als der Durchschnitt bei Knaben kürzer ist.

Die Beckenform hat keinen nachweisbaren Einfluß auf die Schwangerschaftsdauer. Dagegen zeigt sich bei arbeitenden Frauen im Durchschnitt eine Abkürzung der Dauer der Schwangerschaft.

Herrn Professor Albrecht möchte ich an dieser Stelle für die Ueberlassung des Themas bestens danken.

Literatur

Ahlfeld: Beobachtungen über die Dauer der Schwangerschaft. Monatsschrift f. Geburtskd., Bd. 34, S. 191, 219.

Albrecht: Periodische Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 161, 1936.

Anselmino und Speitkamp: Ueber die Länge der Schwangerschaft beim Menschen und ihre Berechnung. Münch. med. Wochenschr., Nr. 16, 1938, S. 588.

Brücken: Beitrag zur Erkennung der übertragenen Schwangerschaft beim Menschen. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1932, S. 2180—2186.

Burkhardt: Ueber Schwangerschaftsdauer und ihre Beziehung zu Länge und Gewicht des Kindes. Diss., Leipzig, 1938.

Colloridi: Sul parallelismo fra ampiezza del bacino, durata della gravidanza e sviluppo del feto alla nascita. Diss., Mailand.

Frommolt: Rassenfrage in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Leipzig, Verlag Joh. Ambrosius Barth.

Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes.
Engelhorn: Die mehrfache Schwangerschaft und Geburt, Bd. 7;
Kehrer: Die Dauer der Schwangerschaft und die Berechnung des Geburtstermines, Bd. 7;
Nürnberger: Abnorme Schwangerschaftsdauer, Bd. 7.

Hüssy: Der geburtshilflich-gynäkologische Sachverständige. Verlag Hans Huber, Bern-Berlin.

Knaus: Ueber den Zeitpunkt der Konzeption des Weibes. Arch. f. Gynäkologie, 1931, Bd. 146, H. 1, 2, S. 343.

Küstner: Jahreszeit und Schwangerschaftsdauer. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1932, Nr. 36.

Ißmer: Ueber die Dauer der menschl. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 35, 1889, S. 351.

Labhardt: Zur Frage der Schwangerschaftsdauer. Schweiz. med. Wochenschr., Jahrg. 57, Nr. 31, S. 31.

Louros: Die Vaterschaft des unehel. Kindes im neuen griech. Gesetzbuch. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 149, 1932, S. 16.

Meixner: Die Dauer der Schwangerschaft vor Gericht. Wiener Klin. Wochenschr., 1930, II, 1211—1223.

Ogino: Ueber den Konzeptionstermin des Weibes und seiner Anwendung in der Praxis. Zentralbl. f. Gynäkologie, 56. Jahrg., 1932/1, Nr. 13, S. 721.

Rupp: Die Schwangerschaftsdauer beim Menschen. Berichte über die gesamte Geburtshilfe und Gynäkologie und deren Grenzgebiete, 1935.

Samuels: Der Zyklus der Frau. Münch. med. Wochenschr., Nr. 43, 84. Jahrgang.

Vignes: Durée de la gestation. Physiologie obstétricale, XII. chap.

Zangenmeister: Studien über die Schwangerschaftsdauer und Fruchtentwicklung. Arch. f. Gynäkologie, 107, 1917.

Zocchi: La gravidanza prolungata. Diss., Turin, 1933.

Zweifel: Jahreszeitliche Schwankungen der Schwangerschaftsdauer des Menschen. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1932.

Lebenslauf

Am 17. Juli 1885 wurde ich als Tochter des Kaufmanns Otto Hafels und seiner Frau Anna, geb. Bongartz, in Krefeld geboren. Meine Ausbildung erhielt ich zunächst an einer 10klassigen höheren Mädchenschule, Marienschule zu Krefeld, und dann nach Absolvierung des Lehrerinnenseminars zu Aachen erwarb ich das Zeugnis als Lehrerin für das mittlere und höhere Lehrfach.

1912 heiratete ich den italienischen Chemiker Dr. Giulio Fileti. Nach dem Tode meines Mannes 1931 machte ich 1932 in Berlin eine Ergänzungsprüfung für Ausländer, um an einer deutschen Universität immatrikulieren zu können. Ich belegte in Heidelberg Medizin. Nach 5 Semestern (ein Hörersemester wurde mir auf das Medizinstudium angerechnet) legte ich im Wintersemester 1933/34 das Physikum ab. Ich blieb noch ein klinisches Semester in Heidelberg.

Daraufhin hörte ich 5 klinische Semester in München und machte im November 1937 das Staatsexamen mit Verzicht auf Approbation.

München, den 13. Juni 1938.